

(21)申請案號：110205462

(22)申請日：中華民國 110 (2021) 年 05 月 13 日

(51)Int. Cl. : G06F3/039 (2013.01)

G06F21/83 (2013.01)

H01F27/28 (2006.01)

(71)申請人：大陸商育鴻電子(深圳)有限公司(中國大陸) (CN)

中國大陸

(72)新型創作人：梁維任 LIANG, WEI-JEN (TW)

(74)代理人：謝佩玲；王耀華

申請專利範圍項數：9 項 圖式數：3 共 12 頁

(54)名稱

硬式無線充電滑鼠墊

(57)摘要

一種硬式無線充電滑鼠墊，包括：一硬板層、一雙面膠片以及一線圈。硬板層的底面設有一單圈溝槽，單圈溝槽形成有一槽內頂壁；雙面膠片黏著於槽內頂壁；線圈具有多數環繞圈，所有環繞圈彼此並排鄰接成一線圈排，線圈的這個線圈排在單圈溝槽內與雙面膠片疊接且被雙面膠片所黏著。藉此，可達成僅須在硬板層設置唯一的單圈溝槽，就能在滑鼠墊實現無線充電的效果，並因此而具有降低製造難度和相對降低製造成本的效果，進而具有提升市場競爭力的效果。

指定代表圖：

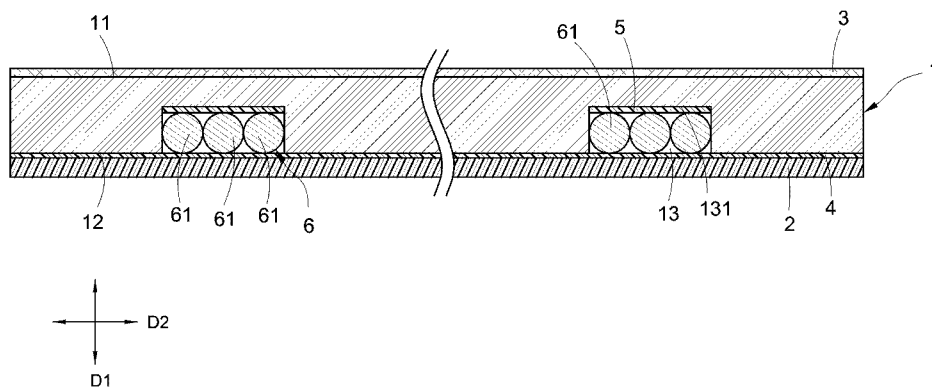


圖3

符號簡單說明：

1:硬板層

11:頂面

12:底面

13:單圈溝槽

131:槽內頂壁

2:止滑層

3:接觸層

4:支撐材層

5:雙面膠片

6:線圈

61:環繞圈

D1:縱向

D2:橫向



公告本

M618924

【新型摘要】

【中文新型名稱】 硬式無線充電滑鼠墊

【中文】

一種硬式無線充電滑鼠墊，包括：一硬板層、一雙面膠片以及一線圈。硬板層的底面設有一單圈溝槽，單圈溝槽形成有一槽內頂壁；雙面膠片黏著於槽內頂壁；線圈具有多數環繞圈，所有環繞圈彼此並排鄰接成一線圈排，線圈的這個線圈排在單圈溝槽內與雙面膠片疊接且被雙面膠片所黏著。藉此，可達成僅須在硬板層設置唯一的單圈溝槽，就能在滑鼠墊實現無線充電的效果，並因此而具有降低製造難度和相對降低製造成本的效果，進而具有提升市場競爭力的效果。

【指定代表圖】 圖3

【代表圖之符號簡單說明】

1:硬板層

11:頂面

12:底面

13:單圈溝槽

131:槽內頂壁

2:止滑層

3:接觸層

4:支撐材層

5:雙面膠片

6:線圈

61:環繞圈

D1:縱向

D2:橫向

【新型說明書】

【中文新型名稱】 硬式無線充電滑鼠墊

【技術領域】

【0001】 本新型與滑鼠墊有關，特別是指一種硬式無線充電滑鼠墊。

【先前技術】

【0002】 隨著各式無線電子產品的興起，人們已開始習慣無線使用電子產品，導致過往必須連接充電線才能對電子產品進行充電的有線充電方式，近年來也開始朝向無線充電演進，使用者只要將具有接收線圈的電子產品置放在具有發射線圈的無線充電器上，即可進行無線充電，完全不必接線，隨放即充、隨取即走，相當便利。

【0003】 關於無線充電技術，目前主要採用磁共振原理來實現無線充電。磁共振式無線充電係使用諧振器件(電感和電容)使發射端和接收端達到特定頻率，以產生磁場共振，進而產生能量。

【0004】 雖然磁共振式無線充電具有傳送效率高的優點，也是目前業界的開發重點，然而採用磁共振原理來實現無線充電時，線圈的各個環繞圈卻有不能彼此並排鄰接的問題，導致用來容置線圈的基材必須針對各個環繞圈分別開設多個溝槽。且，對於在同一基材上開設多數溝槽，現階段卻存在一定的技術難題，造成滑鼠墊若想要兼具無線充電功能就必須跨過一道極大的門檻，因為想要獲得在同一基材上開設多數溝槽的技術有著極大的困難。

【新型內容】

【0005】 本新型的旨在於提供一種硬式無線充電滑鼠墊，藉由電磁感應原理搭配各個環繞圈彼此並排鄰接成一線圈排，因此僅須在硬板層設置或形成唯一的一單圈溝槽即可，克服了現階段難以在同一硬板層上開設多數溝槽的技術難題。

【0006】 為了達成上述目的，本新型提供一種硬式無線充電滑鼠墊，包括：一硬板層，具有一底面且設有一單圈溝槽，該單圈溝槽沿一縱向相對凹入該底面，該單圈溝槽在凹入終點形成有一槽內頂壁；一雙面膠片，貼附黏著於該槽內頂壁；以及一線圈，具有多數環繞圈，各該環繞圈沿一橫向彼此並排鄰接，該線圈的各該環繞圈在該單圈溝槽內沿該縱向與該雙面膠片疊接且被該雙面膠片所黏著。

【0007】 相較於先前技術，本新型具有以下功效：由於僅須在硬板層設置或形成唯一的單圈溝槽，就能在滑鼠墊實現無線充電，因此具有降低製造難度的效果，而且也讓製造成本相對降低，進而具有提升市場競爭力的效果。

【圖式簡單說明】

【0008】 圖1為本新型滑鼠墊於仰視時的立體分解示意圖。

【0009】 圖2為本新型滑鼠墊於組合後的仰視示意圖。

【0010】 圖3為本新型滑鼠墊於組合後的剖視示意圖。

【實施方式】

【0011】 有關本新型的詳細說明和技術內容，配合圖式說明如下，然而所附圖式僅提供參考與說明用，非用以限制本新型。

【0012】如圖1至圖3所示，本新型提供一種硬式無線充電滑鼠墊(以下簡稱滑鼠墊)，為一具有無線充電功能的硬式滑鼠墊。本新型滑鼠墊包括：一硬板層1、一雙面膠片5以及一線圈6，較佳還包括一止滑層2、一接觸層3以及一支撐材層4，分述如後。

【0013】硬板層1可為任何硬質板體，只要是硬板且能設置或形成後述溝槽即可，於本實施例中的硬板層1例如可為硬質膠板，本新型對此並未限定。硬板層1具有彼此相對的一頂面11和一底面12，硬板層1的底面12設置有或形成有唯一的一單圈溝槽13，較佳則還設置有或形成有一連通槽14，連通槽14連通於單圈溝槽13與外界之間。如圖3所示，硬板層1具有沿一橫向D2擴展的長度和寬度，並具有沿一縱向D1擴展的厚度，因此，前述單圈溝槽13係沿縱向D1自底面12凹入，並於凹入終點形成有一槽內頂壁131。

【0014】前述的設置方式可為開設，也就是直接自底面12開設出所需的單圈溝槽13，換言之，單圈溝槽13係自底面12直接凹陷；前述的形成方式則可為例如堆疊成型，也就是將硬板層1以堆疊方式組合並形成所需的單圈溝槽13，例如可在一大頂板下堆疊二底板，此二底板彼此間隔，以在大頂板與二底板之間形成所需的單圈溝槽13，換言之，單圈溝槽13係相對凹入於底面12。

【0015】雙面膠片5的一面係貼附黏著於槽內頂壁131，雙面膠片5的另一面則用於黏著固定線圈6。雙面膠片5可為如圖1所示對應於單圈溝槽13形狀的一圍繞形片體，也可為由多數雙面膠單元以間隔相鄰的方式所共同圍繞而成的一組合結構(圖中未示)，本新型對此並未限定，只要在槽內頂壁131貼附黏著有一個或一個以上的雙面膠單元，且能據以黏著固定線圈6即可。

【0016】線圈6具有多數環繞圈61，特別是這些環繞圈61還沿橫向D2彼此並排鄰接成一線圈排(未標示元件符號，也就是以多數線(環繞圈61)彼此並接成排

(線圈排)，線圈排則沿縱向D1置入單圈溝槽13內並與雙面膠片5疊接，進而使線圈6的所述線圈排得以被雙面膠片5的另一面所黏著而固定於單圈溝槽13內。

【0017】線圈6的頭、尾端還彼此並排成一伸出段611(見圖1)，伸出段611對應容設於前述連通槽14內，使線圈6能經由伸出段611而與外界電源連接。

【0018】藉此，本新型滑鼠墊在通電後，只要使用者在硬板層1的頂面11放上具有無線充電功能的滑鼠(圖中未示)，就能藉由電磁感應原理，對置於本新型滑鼠墊上或在本新型滑鼠墊上使用的滑鼠進行無線充電。其中，由於在硬板層1上僅須設置或形成唯一的單圈溝槽13，因此完全克服了現階段難以在同一硬板層1開設多數溝槽的問題，具有降低製造難度的效果，而且也能讓製造成本相對降低，進而具有提升市場競爭力的效果。

【0019】雖然硬板層1本身即具些許止滑效果，但為了更加提升止滑性，本新型滑鼠墊可進一步包括一止滑層2，止滑層2沿縱向D1直接或間接疊接並固定於硬板層1的底面12。止滑層2可直接疊接(圖中未示)，也可間接疊接(如圖1和圖3所示)於硬板層1的底面12，於本實施例中則以間接疊接為例進行說明。至於止滑層2的材質，則可為一橡膠止滑墊或一矽膠止滑墊等皆可。

【0020】本新型滑鼠墊還可包括一支撐材層4，且支撐材層4亦沿縱向D1疊接並固定於止滑層2與硬板層1的底面12之間，因此形成前述的止滑層2間接疊接於底面12的狀態。至於支撐材層4的材質，則可為一膠片或一膜片等皆可。如此一來，線圈6的前述線圈排即會在單圈溝槽13內如圖3所示疊接於雙面膠片5與支撐材層4之間，也就是：雙面膠片5、線圈6的線圈排、支撐材層4和止滑層2係沿縱向D1彼此層疊。

【0021】此外，為使本新型滑鼠墊在使用時，止滑層2或/及支撐材層4不致於凹凸不平，用以形成前述線圈排的各環繞圈61係須如圖3所示都與底面12齊平。

【0022】雖然硬板層1本身即具些許供滑鼠接觸使用的效果，但為了更加提升供滑鼠接觸使用的效果，本新型滑鼠墊還可進一步包括一接觸層3，接觸層3亦沿縱向D1疊接並固定於硬板層1的頂面11。至於接觸層3的材質，則可為一布片、一膜片或一膠片等皆可。

【0023】需說明的是，前述止滑層2、接觸層3和支撐材層4的固定，可為黏著固定，也可為經由熱壓而兩兩咬合固定，本新型對此並未限定。

【0024】綜上所述，本新型硬式無線充電滑鼠墊，確可達到預期的使用目的，並解決現有技術的缺失，完全符合新型專利申請要件，爰依專利法提出申請，敬請詳查並賜准本案專利，以保障新型創作人之權利。

【0025】以上所述者，僅為本新型之較佳可行實施例而已，非因此即侷限本新型之專利範圍，舉凡運用本新型說明書及圖式內容所為之等效結構變化，均理同包含於本新型之權利範圍內，合予陳明。

【符號說明】

【0026】 1:硬板層

【0027】 11:頂面

【0028】 12:底面

【0029】 13:單圈溝槽

【0030】 131:槽內頂壁

【0031】 14:連通槽

【0032】 2:止滑層

【0033】 3:接觸層

【0034】 4:支撐材層

【0035】 5:雙面膠片

【0036】 6:線圈

【0037】 61:環繞圈

【0038】 611:伸出段

【0039】 D1:縱向

【0040】 D2:橫向

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種硬式無線充電滑鼠墊，包括：

一硬板層，具有一底面且設有一單圈溝槽，該單圈溝槽沿一縱向相對凹入該底面，該單圈溝槽在凹入終點形成有一槽內頂壁；

一雙面膠片，貼附黏著於該槽內頂壁；以及

一線圈，具有多數環繞圈，各該環繞圈沿一橫向彼此並排鄰接，該線圈各該環繞圈在該單圈溝槽內沿該縱向與該雙面膠片疊接且被該雙面膠片所黏著。

【請求項2】 如請求項1所述之硬式無線充電滑鼠墊，還包括一止滑層，該止滑層沿該縱向疊接於該硬板層的該底面。

【請求項3】 如請求項2所述之硬式無線充電滑鼠墊，其中該止滑層為一橡膠止滑墊或一矽膠止滑墊。

【請求項4】 如請求項2所述之硬式無線充電滑鼠墊，其中經由彼此橫向並排鄰接的各該環繞圈係在該單圈溝槽內疊接於該雙面膠片與該止滑層之間。

【請求項5】 如請求項2所述之硬式無線充電滑鼠墊，還包括一支撐材層，該支撐材層沿該縱向疊接於該止滑層與該硬板層的該底面之間。

【請求項6】 如請求項5所述之硬式無線充電滑鼠墊，其中該支撐材層為一膠片或一膜片。

【請求項7】 如請求項1所述之硬式無線充電滑鼠墊，還包括一接觸層，該硬板層還具有一頂面，該接觸層沿該縱向疊接於該頂面。

【請求項8】 如請求項7所述之硬式無線充電滑鼠墊，其中該接觸層為一布片、一膜片或一膠片。

【請求項9】 如請求項1所述之硬式無線充電滑鼠墊，其中該線圈各該環繞圈皆齊平於該底面。

【新型圖式】

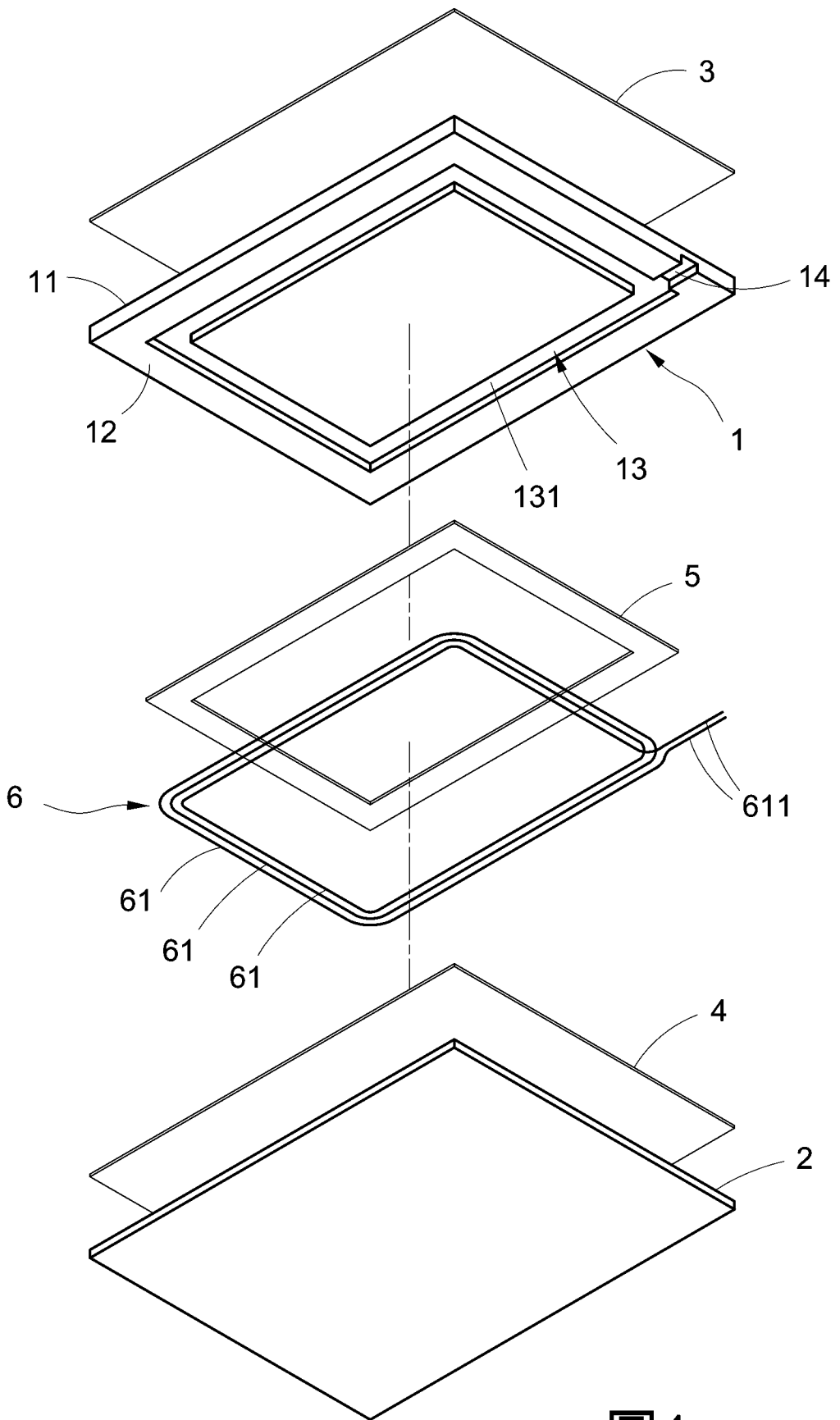
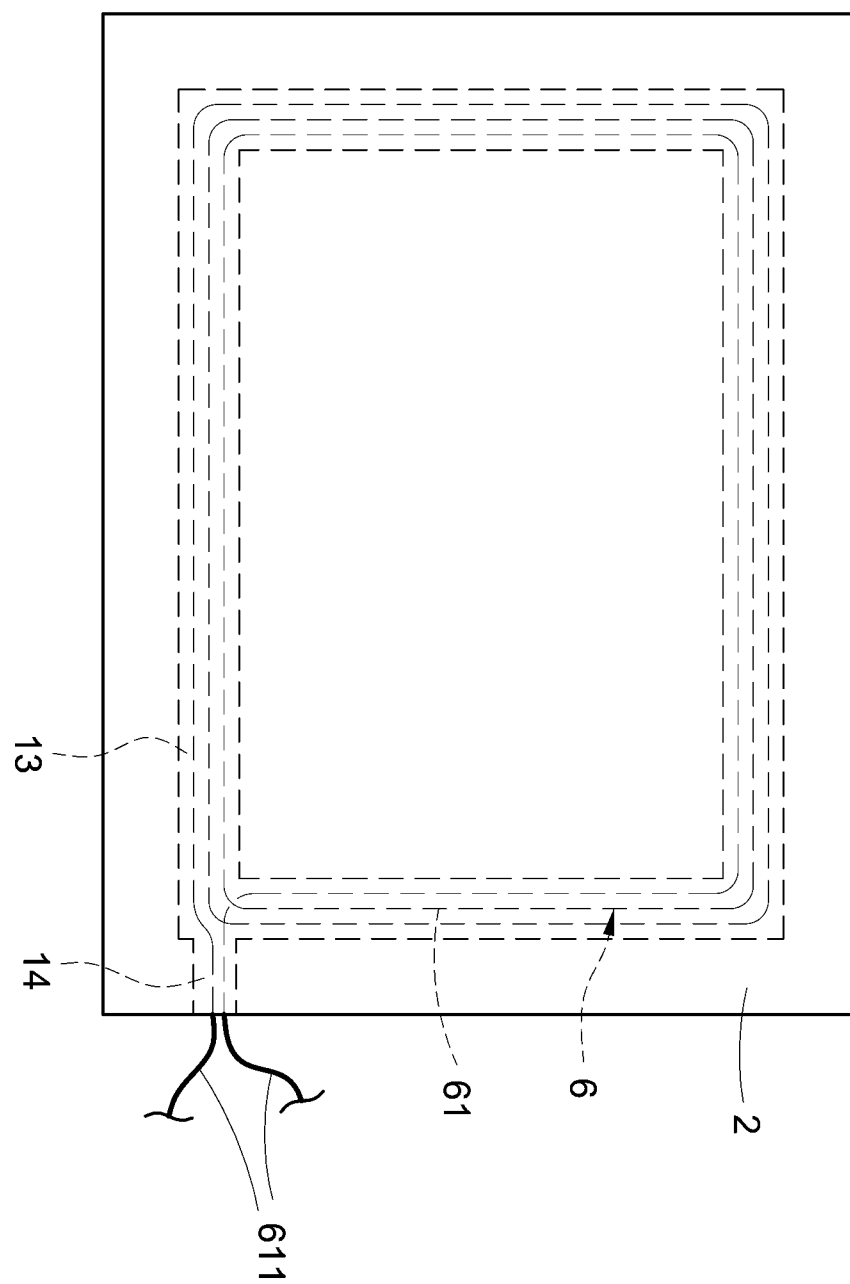


圖 1

圖2



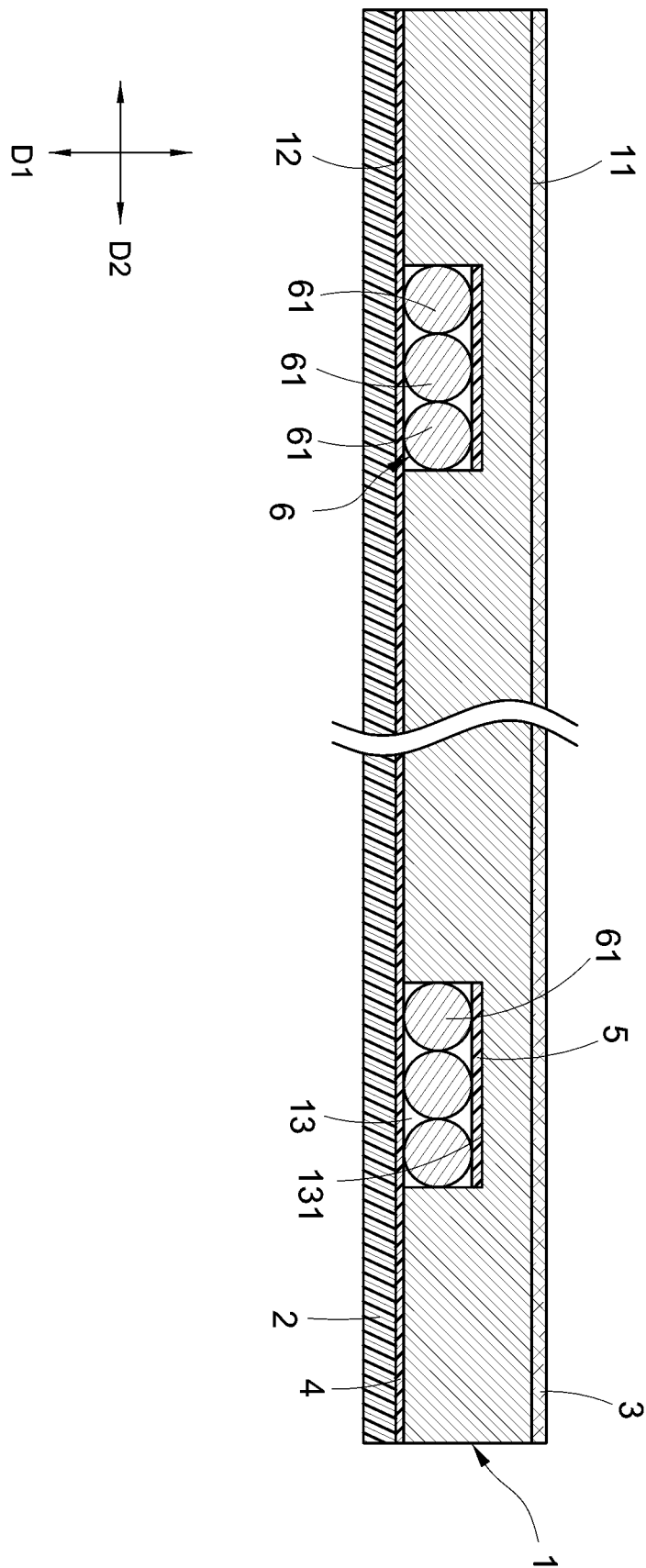


圖 3